

〈資 料〉

奈良県のヒノキ林において捕獲されたキバチ類

若山 学

スギ・ヒノキに変色被害をもたらす原因として、全国的に問題となっているキバチ類について奈良県宇陀郡室生村のヒノキ林においてキバチ類の捕獲調査をおこなった。その結果、ニホンキバチ、ヒゲジロキバチ、オナガキバチの3種類が生息することが明らかになった。調査地付近においてはニホンキバチ、ヒゲジロキバチは重要な害虫になる可能性があると考えられた。

1. はじめに

近年、スギ [*Cryptomeria japonica* (L.f.) D.Don]・ヒノキ [*Chamaecyparis obtusa* (sieb.et Zucc.) Endl] の材の変色被害が顕在化してきている。この原因の一つとして、ニホンキバチ [*Urocerus japonicus* (Smith)] やヒゲジロキバチ [*Urocerus antennatus* (Marlatt)] のメス成虫が、体内に保持している共生菌 (*Amylostereum*属菌) を産卵に際して生立木の樹幹に注入することがあげられる¹⁻³⁾。ニホンキバチは通常森林内で散発的に供給される新しい風倒木や被圧枯死木を繁殖源としている⁴⁾。しかし、近年における除間伐の遅れと伐り捨て間伐の増加による繁殖源の大量供給により、被害が拡大している⁵⁾。変色によってスギ・ヒノキの強度は低下することはないとの報告はあるが⁶⁾、磨丸太や良質材では商品価値が低下する^{7,8)}。防除方法は各種検討され、現在のところ最も現実的かつ効果的な方法は間伐時期の調整と玉切りの併用であることが示唆されている⁹⁾。

奈良県内においても従来からアカバチ、クロバチ、ホシなどと呼ばれるスギ・ヒノキの星型変色被害がみられた¹⁾ (図1)。しかし、奈良県内においては被害実態を調べた例⁷⁾ はあるものの、キバチ類の生態についてはは

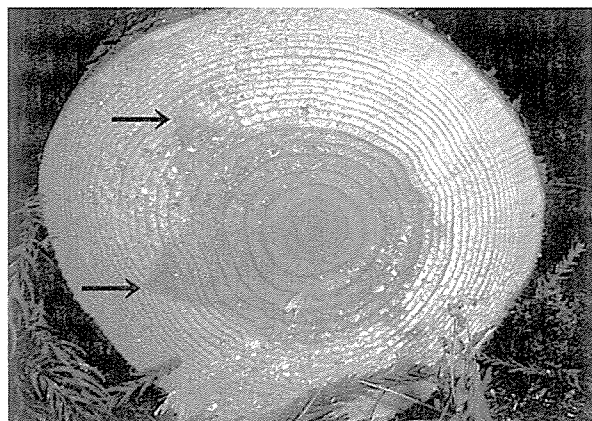


図1 キバチ類による変色被害 (矢印部)

ほとんど明らかにされていない。そこで、ヒノキ林分においてキバチ類の調査をおこない、若干の知見を得たので報告する。

なお、本調査は財団法人北村森林保護財団の受託試験「森林被害の実態とその対策」の一環としておこなったものである。

2. 調査地および調査方法

調査地は宇陀郡室生村大字向湖の標高約450mに位置する2つのヒノキ林分 (17年生および28年生) である。調査林分内に誘引剤の入った円筒形の捕獲器を3器ずつ、高さ1.5mで15m間隔の正三角形に配置してキバチ類成虫を捕獲した。調査は2000年から2002年までおこなった。調査期間は2000年が6月2日から11月2日、2001年が5月1日から10月28日、2002年が5月22日から11月5日である。そして調査期間中は1週間から2週間の間隔で、キバチ類成虫の捕獲数を記録した。

3. 結果と考察

表1に各年次におけるキバチ類成虫の捕獲数を示した。調査期間内に捕獲されたキバチ類成虫はニホンキバチ、ヒゲジロキバチ、オナガキバチ [*Xeris spectrum* (Linne)] の3種類であった。本調査ではキバチ類成虫はメスが多く捕獲され、オスは2000年にニホンキバチが2頭捕獲されたのみであった。ヒゲジロキバチおよびオナガキバチではオスは捕獲されずメスのみ捕獲された。ニホンキバチ脱出成虫は性比がオスに偏り、メスの割合は少ない^{4,10)}。ヒゲジロキバチは金光の報告¹⁰⁾ では性比がオスに偏るとされているが、近年の報告ではメスのみしか発見されていない^{11,12)}。本調査において各種ともメスが多く捕獲された理由は不明である。

ニホンキバチ成虫は、2000年は8月から10月まで捕獲

表1 各年次におけるキバチ類の捕獲数(2林分の合計)

種	2000年			2001年			2002年		
	捕獲数	初捕獲日	最終捕獲日	捕獲数	初捕獲日	最終捕獲日	捕獲数	初捕獲日	最終捕獲日
ニホンキバチ	11	8/20	10/4	9	7/12	9/24	8	8/1	10/14
ヒゲジロキバチ	11	6/22	7/9	1	6/24	6/24	0	—	—
オナガキバチ	5	6/22	8/20	11	6/3	7/3	5	6/3	7/2

された。2001年は7月から9月まで捕獲された。2002年は8月から10月まで捕獲された。このことからニホンキバチ成虫は調査地付近では7月から10月まで発生すると考えられる。

ヒゲジロキバチ成虫は2000年は調査開始直後の6月から7月に捕獲された。2001年は6月に捕獲された。このことからヒゲジロキバチ成虫は調査地付近では6月から7月まで発生すると考えられる。

オナガキバチ成虫は2000年は6月から8月まで捕獲された。2001、2002年はともに6月から7月に捕獲された。このことからオナガキバチは調査地付近では5月から8月まで発生すると考えられた。

ニホンキバチ、ヒゲジロキバチは共生菌を保持している。一方オナガキバチは共生菌を持たないので、他のキバチ類が保持する共生菌を利用していると考えられている⁴⁾。ニホンキバチはおもにスギ、ヒノキに加害する¹⁰⁾。ヒゲジロキバチはスギ、モミ、ウラジロモミ、トドマツ、エゾマツに加害することが知られていたが¹⁰⁾、近年ヒノキにも加害することが確認された¹³⁾。奈良県に隣接する三重県ではニホンキバチは広く分布し、ヒゲジロキバチは局所的に分布すると推察されている¹¹⁾。奈良県におけるニホンキバチ、ヒゲジロキバチの詳細な分布は不明であるが、調査地付近においてはニホンキバチ、ヒゲジロキバチの両種が生息しており、ともにスギ、ヒノキの重要な害虫になる可能性があると考えられた。

5. 謝辞

本調査にあたり、調査地設定の承諾をいただいた宇陀郡室生村大字向測の部谷君子氏に深謝いたします。

6. 参考文献

- 1) 西口陽康, 柴田叡弉, 山中勝次: キバチ類による生立木の変色. 日林関西支論. 32, 257-260 (1981)
- 2) 讚井孝義: 宮崎県における造林木の変色と腐朽(Ⅱ) —キバチの産卵後に起こる変色—. 日林九支論. 39,

197-198 (1986)

- 3) 山田利博, 奥田清貴: ニホンキバチと共生する *Amylostereum* 属を接種したスギ・ヒノキ生立木の材の変色. 日林論. 98, 515-516 (1987)
- 4) 福田秀志: キバチ類3種の資源利用様式と繁殖戦略. 名大森研. 16, 23-73 (1997)
- 5) 佐野 明: ニホンキバチ. 林業と薬剤 122, 1-8 (1992a)
- 6) 藤原新二, 田端雅進, 金川 靖: ニホンキバチの共生菌接種によるスギおよびヒノキ変色材の強度的性質. 日林誌. 83 (2), 157-160 (2001)
- 7) 柴田叡弉: ニホンキバチによるスギ磨き丸太の被害について. 森林防疫 33, 12-14 (1984)
- 8) 稲田哲治, 井上功盟: 愛媛県におけるキバチ類の分布と材変色被害の実態ならびに防除の試み. 愛媛県林誌研報20, 31-37 (2000)
- 9) 福田秀志, 前藤 薫: スギ・ヒノキの材変色被害に関与するキバチ類とその共生菌—防除技術の構築を目指して—. 日林誌. 83 (2), 161-168 (2001)
- 10) 金光桂二: 針葉樹に入るキバチ類とその寄生蜂. 昆虫46, 498-508 (1978)
- 11) 佐野 明: 三重県のスギ・ヒノキ林のキバチ相. 三重県林技セ研報. 8, 8-11 (1992b)
- 12) 大長光 純: キバチ用ホドロントラップによる福岡県での捕獲結果. 日林九支論. 52, 85-86 (1999)
- 13) 吉本貴久雄: キバチ類の被害防除技術の検討. 長崎県総合農林研報 (林業部門). 32, 1-10 (2002)

(2003年11月28日受理)